Beiträge zur Lehre von der Schwangerſchaftsniere und der Nephritis in d. Schwangerſchaft

Inaugural-Diſſertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

Mediziniſchen Fakultät der Kaiſer-Wilhelms-Univerſität
Straßburg

vorgelegt von

JULIUS MERZBACHER
AUS ÖHRINGEN (Württemberg)

ACAD.
LUGD. BAT.
BIBL.

Cöln am Rhein 1914.

Druck von Greven & Bechtold.

Gedruckt mit Genehmigung der Med. Fakultät

Referent: Professor Dr. Fehling.

Meinen Eltern.

Der Eintritt der Schwangerschaft bedeutet im Leben des jungen Weibes ein äußerst wichtiges Ereignis, das oft von entscheidender Bedeutung für sein ganzes ferneres Leben sein kann, sei es nun, daß unter dem Einfluß der Schwangerschaft neue Krankheiten entstehen, sei es, daß schon vorher bestehende Affektionen sich verschlimmern. Beide Typen sehen wir bei Nierenkrankheiten: Der erste Typus wird repräsentiert durch die der Schwangerschaft spezifisch zukommende sogenannte Leydensche Schwangerschaftsniere resp. die Schwangerschaftsalbuminurie, der zweite durch die chronischen Nephritiden, die unabhängig von der Schwangerschaft schon vor derselben vorhanden waren.

Wie können wir differentialdiagnostisch diese Krankheitsbilder unterscheiden? Natürlich liegt die Sache sehr einfach, wenn wir genau darüber unterrichtet sind, ob die Frau schon vor Eintritt einer Schwangerschaft Zeichen einer Nierenerkrankung, wie Eiweiß im Harn, Oedeme, Anasarka evtl. noch gar Aszites gehabt hat, bekanntlich setzen auch Infektionskrankheiten, wie Typhus, Scharlach, Masern, inveterierte Phthise leicht Nierendefekte, und Angaben der Frau, daß sie eine oder andere Infektionskrankheit durchgemacht hat, lassen oft den Verdacht aufkommen, daß hier schon vor Eintritt der Schwangerschaft ein Defekt vorlag, aber nicht selten fehlt jegliche genauere Untersuchung vor Eintritt der Schwangerschaft, vielleicht weil die Beschwerden der Frauen so gering waren, daß sie nicht zum Arzt gingen; andererseits darf aber auch nicht vergessen werden, daß selbst chronische Nephritiden zeitweise ohne Eiweißausscheidung verlaufen, auch unter den von mir untersuchten Fällen findet sich einer, der bei der Untersuchung absolut kein Eiweiß ergab, während doch die andern Symptome deutlich für chronische Nephritis sprachen und die Frau selbst angab, vor 8 Wochen Eiweiß im Urin gehabt zu haben. Wir haben jedoch außer den anamnestischen Daten rein objektive Symptome, die uns seltener im Stich lassen, chronische Nierenerkrankungen haben fast immer eine Rückwirkung auf das Herz und das Gefäßsystem. Infolgedessen findet man bei ihnen meist einen harten gespannten Puls, eine Hypertrophie des linken Ventrikels und infolge der Überfüllung des großen Kreislaufs einen akzentuierten zweiten Aortenton und endlich noch ein sehr wertvolles Symptom, einen stark erhöhten Blutdruck. Die Untersuchung des Harns ergibt folgende Unterschiede, soweit es sich um chronische inter-

stitielle und nicht parenchymatöse Nephritis handelt: Die Schrumpfniere zeigt gewöhnlich vermehrte Harnmenge von heller Farbe, geringem spezifischem Gewicht und wenig Eiweiß, während die Schwangerschaftsniere verminderte Harnmengen (manchmal beinahe Anurie) von dunkelbrauner Farbe, hoher Konzentration und hohem spezifischem Gewicht bietet, die Eiweißmengen dagegen schwanken sehr, es kann dasselbe bloß in Spuren, jedoch auch in kolossalen Mengen vorhanden sein. Schwieriger werden die Verhältnisse, wenn es sich nicht um eine Schrumpfniere, sondern um chronische parenchymatöse Nephritis handelt, da diese auch verminderte Urinmengen und ähnliche Eiweißverhältnisse bietet, aber eine Berücksichtigung der Gesamtverhältnisse wird doch in den meisten Fällen zu einem Resultat bezüglich der Diagnose kommen lassen. Ein sehr wichtiges differentialdiagnostisches Moment ist der Eintritt der Erscheinungen. Während die Schwangerschaftsniere frühestens im siebten bis achten Monat, in ganz seltenen Fällen noch früher, sich „einschleicht" und erst allmählich stärkere Symptome eintreten, zeigt sich chronische Nephritis der Natur der Sache nach schon viel früher und setzt eventuell gleich zu Beginn der Schwangerschaft mit stürmischen Erscheinungen ein. Und doch wird es trotz all der angeführten Momente Fälle geben, wo eben die Symptome und die Sachlage so verwaschen sind, daß keine exakte Diagnose gestellt werden kann.

Zu berücksichtigen ist ferner noch differentialdiagnostisch die sog. Schwangerschaftsalbuminurie, die als eine funktionelle infolge vermehrter Arbeit der Niere angesehen werden muß, ein Zustand, den wir auch nach starker anderweitiger Muskelarbeit, z. B. beim Bergsteigen vorübergehend sehen. Sie tritt vor allem kurz vor oder während der Geburt ein, und kann bei bis zu 50 % der Schwangeren vorkommen. Dabei finden sich ganz selten Oedeme. Zangemeister gab auf dem Gynäkologenkongreß in Halle 1913 die Zahl der Schwangerschaftsalbuminurien auf 26 % an. Es sind bei der Schwangerschaftsalbuminurie meistens ganz geringe Eiweißmengen vorhanden, das allgemeine Befinden ist sehr gut, Zylinder fehlen meistens oder es kommen nur vereinzelte hyaline vor.

v. Leyden war es (1881), der den Begriff der Schwangerschaftsniere aufstellte und die Krankheit vor allem pathologisch-anatomisch fundierte. Es handelt sich nach Leyden um eine Verfettung und Anämie der Rinde, vor allem betont er, daß es sich nicht, wie Bartels annahm, um entzündliche, sondern um degenerative Prozesse in Nierenparenchym handle, und daß ein akuter Prozeß vorliege. „Wollte man sie mit der typischen Nephritis vergleichen, so entspräche sie dem zweiten Stadium derselben, der großen weißen Niere, nur unterscheide sie sich durch das Fehlen jeglicher Entzündung (Fehlen von Rundzellen infiltration, Wucherungen der Inter-

stitien und Fehlen von Gefäßveränderungen).“ Zangemeister hat auf dem D. Gynäkologen-Kongreß in Halle (1913) den neuen Begriff der „Nephropathia gravidarum“ für die schwereren Formen der durch die Schwangerschaft bedingten Nierenerkrankungen aufgestellt, es erscheint ihm als richtig, den Namen Schwangerschaftsniere heute als Universalbegriff für die durch die Schwangerschaft bedingten Veränderungen anzuwenden und durch einen besonderen Namen „dem klinischen Bedürfnis“ einer Klassifizierung der schwereren, eine Behandlung beanspruchenden Fälle nachzukommen. Demgegenüber hält Fehling (wie auch v. Rosthorn in v. Winckels Handbuch der Geburtshülfe) an den alten Begriffen Schwangerschaftsnephritis resp. Schwangerschaftsniere und Albuminuria gravidarum fest, in der Überzeugung, daß durch diesen neuen Begriff „Nephropathie“ keine bessere Bezeichnung, sondern eher eine Verschleierung der Verhältnisse geschaffen wurde.

Übrigens ist diese Erklärung der Schwangerschaftsniere als eines rein degenerativen Vorgangs heutzutage auch nicht mehr unbestritten. Holzbach-Tübingen hielt auf dem Hallenser Gynäkologenkongreß 1913 den Begriff der Schwangerschaftsniere nicht für genügend fundiert: „Im anatomischen Bilde würden entzündliche und degenerative Prozesse ohne scharfe Grenze ineinander übergehen.“ Schmorl erklärt jedoch diese entzündlichen Herde als bedingt durch reaktive sekundäre Veränderungen, die sich um die Nekrosenherde ansammeln.

Leyden erklärte sich die Schwangerschaftsniere bedingt durch eine Zirkulationsstörung, primär hervorgerufen durch Steigerung des intraabdominellen Drucks und Harnstauung. Die vielen Theorien über die Aetiologie der Krankheit beweisen am besten, daß noch keine einen absolut sicheren Beweis ihrer Berechtigung erbracht hat. Von Rosthorn teilt im Winckel'schen Handbuch die Anschauung der Autoren in drei Gruppen ein. Die erste Gruppe stützt sich auf rein mechanische Momente, wie Kompression der abführenden Nierenvenen oder der zuführenden Nierenarterien oder der Harnleiter durch den vergrößerten Uterus. Wenn nun auch zugegeben werden muß, daß bei manchen Sektionen Striktur und Dilatation der Harnleiter gefunden wurde, so wurde andererseits auch öfters die Harnleiterkompression vermißt oder nur einseitig gefunden, obwohl beide Nieren dieselben Veränderungen zeigten. Die zweite Gruppe, deren Ansicht allerdings fast vollständig verlassen ist, meint, Mikroorganismen seien im Spiel. Diejenige Theorie, welche wohl heutzutage am meisten Anklang gefunden hat, ist die Lehre von der Intoxikation. Als Quelle des Giftes werden die Schwangerschaftsprodukte, Foetus, Plazenta, Syncytium, angeschuldigt. Nach dieser Anschauung basieren Schwangerschaftsniere und Eklampsie auf derselben Intoxikation, unterscheiden sich nur graduell.

Zangemeisters Ansicht über die Entstehung der Schwangerschaftsniere geht dahin, daß er sich dieselbe auf Grund einer in der Schwangerschaft mehr oder weniger ausgeprägten „transsudativen Diathese" entstanden denkt, durch welche es zu einer Nierenschwellung und zu mangelhafter Blut- und Sauerstoffversorgung der Niere kommt, wobei er die Frage offen läßt, ob für die genannte Diathese oder ihre Einwirkung auf die Niere primär noch andere, vielleicht toxische Einflüsse in Betracht kommen.

Johann Veit hat 1905 eine Arbeit „Die Verschleppung der Zotten" geschrieben, in der er den Versuch macht, die Lehre Ehrlichs von den Hämolysinen für seine Theorie nutzbar zu machen. Nachdem schon vorher Schmorl in einer großen Reihe von Eklampsiefällen den Übergang von Chorionzotten in das Gefäßsystem der Mutter festgestellt, d.h. Plazentarzellenembolie in der Lunge gefunden hatte, nahm Veit an, daß ein solcher Übergang in der Schwangerschaft regelmäßig stattfindet. Er glaubt nun, daß im Blute der Mutter durch die Anwesenheit des Syncytiums Antikörper, sogenannte Syncytiolysine gebildet werden, dieses Lysin soll das Syncytium lösen und es soll nun ein neutraler Stoff entstehen, der durch die Nieren ausgeschieden werde, der aber trotz der Neutralisation schädigend auf die Niere wirken soll.

Hatte Leyden die Grundlage der pathologischen Anatomie der Schwangerschaftsniere gelegt, so war es 1882 Flaischlen, der durch Veröffentlichung einer großen Anzahl von einschlägigen Fällen viel zur Klärung der Klinik der Schwangerschaftsniere beigetragen hat. Auf Grund seiner Fälle unterscheidet er zwischen einer leichteren und schwereren Form der Schwangerschaftsniere. Er gibt folgende Merkmale an: Geringe Albuminurie, wenig oder keine Zylinder oder Nierenepithelien bei gutem Allgemeinbefinden, baldiges Verschwinden des Eiweißes nach der Geburt, keine Komplikation mit Eklampsie, keine frühzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft. Die schwerere Form beschreibt Flaischlen folgendermaßen: Es treten mehr oder weniger hochgradige Oedeme an den Extremitäten auf, die Urinmenge ist dauernd herabgesetzt, die Farbe desselben dunkelbraun, ja schwärzlich, von hohem spezifischem Gewicht, außerdem zahlreiche hyaline, mit kleinen Fettpartikelchen besetzte Zylinder.

Welche Prognose bietet nun die Schwangerschaftsniere? Für die leichteren Fälle ergibt sich ohne weiteres ein rapides Verschwinden des Eiweißes aus dem Harn, bei schweren Fällen tritt jedoch eine Komplikation auf, die man als eine der furchtbarsten Erscheinungen in der Pathologie der Schwangerschaft bezeichnen muß, die Eklampsie. Fehling hat berechnet, daß von den an Schwangerschaftsniere leidenden Frauen ungefähr 5—10 % Eklampsie bekommen. Zange-

meister (1913) gibt die Häufigkeit der Eklampsie bei Nephr. gravid auf 8 % an.

Eine vielfach heiß umstrittene Frage ist die, ob eine gewöhnliche Schwangerschaftsniere in chronische Nephritis übergehen könnte. Hofmeier, der 1878 eine Arbeit über die Bedeutung der Nephritis in der Schwangerschaft schrieb, war damals fest von der Möglichkeit eines Übergangs in chronische Nephritis überzeugt, und suchte seine Meinung durch entsprechende Fälle zu stützen, aber 24 Jahre später auf dem Internationalen Kongreß für Geburtshilfe und Gynäkologie in Rom 1902 sagt er, daß nach seinen eigenen Erfahrungen und nach genauer Prüfung der vorliegenden Berichte und mitgeteilten Fälle er sich auf die Seite derer stellen müsse, die den sicheren Beweis für die Möglichkeit eines Übergangs nicht für erbracht halten, er bestätigte damit Flaischlens Ansicht, der schon 1882 sich gegen den Übergang in chronische Nephritis aussprach. Auch andere Beobachter konnten keinen Übergang konstatieren, so hat Studer 1891 aus der Basler Klinik Fehlings eine Reihe von Fällen veröffentlicht, in denen kein Übergang festzustellen war, ebenso Hahn aus der Hallenser Klinik Fehlings 1896. Leyden dagegen sprach sich für einen Übergang aus, unter 10 Fällen fand er in zweien einen Übergang in Granularatrophie. Koblank fand unter 77 nachgeprüften Fällen in 5 eine Persistenz der Nierenentzündungen, bei 13 = 16,9 % waren vorübergehend Spuren von Eiweiß und spärliche hyaline Zylinder und Leukozythen vorhanden. Koblank ist geneigt, diese Ausscheidung, die ohne sonstige Beschwerden vor sich geht, als physiologische anzusprechen. Man sieht, daß gerade in diesem Punkt die Ansichten noch recht weit auseinander gehen.

Ein Krankheitsbild, welches enorm selten bei Schwangerschaftsniere viel häufiger bei chronischer Nephritis auftritt, ist die Retinitis albuminurica. Sie stellt sich bei Schwangerschaftsniere gewöhnlich erst nach dem 6. Monat ein, manchmal auch erst im Wochenbett. Im Augenhintergrund fallen hauptsächlich zwei Veränderungen auf, dassind Hämorrhagien und weißlich-gelbe radiärgestellte Streifen und Flecken in der Gegend der Macula und der Pupille. Silex nimmt bei Schwangerschaftsniere Sehstörungen mit Augenhintergrundsveränderungen (Retinitis albuminurica) an, nach Zangemeisters Erfahrungen jedoch soll in diesen Fällen in der Regel eine echte Nephritis zugrunde liegen, so daß die Befunde differentialdiagnostisch verwertbar seien.

Ist somit die Prognose für die Mutter als relativ gut zu bezeichnen, so liegen die Verhältnisse ganz anders beim Kind. Fehling war es, der 1885 als erster auf die Häufigkeit der weißen Plazentarinfarkte, die allerdings auch bei Gesunden vorkommen können, aufmerksam gemacht hat, und das häufig beobachtete Absterben der Früchte in Verbindung mit diesen Infarkten brachte. Diese so-

genannten weißen Infarkte Ackermanns entstehen infolge von Blutungen. Es kommt leicht zur Zerreißung von Gefäßen, das Blut koaguliert und komprimiert die Zotten, welche einer hyalinen Degeneration anheim fallen.

Die Plazenta beschreibt Fehling im Gegensatz zur luetischen klein und atrophisch. Fehling fand in seiner Stuttgarter und Basler Beobachtungszeit in der Plazenta 54,9 % Infarkte bei Schwangerschaftsniere, das ist dreimal so häufig als ohne diese; bei chronischer Nephritis fehlten die Infarkte fast nie. Aus der Häufigkeit derselben läßt sich auch leicht die hohe Sterblichkeit der Kinder erklären. Fehling sagt hierüber folgendes: „Es läßt sich deutlich verfolgen, wie mit der Zunahme der Zahl der weißen Infarkte das funktionsfähige Plazentargewebe abnimmt, bis schließlich so wenig übrig bleibt, daß der Foetus aus Mangel an Sauerstoff und Nahrungsmaterial zugrunde geht.“ Baumann fand in einer Statistik aus der Münchener Klinik bei Schwangerschaftsniere ohne Eklampsie 17 % Mortalität, mit Eklampsie 42 % Sterblichkeit der Kinder. 43 % der Fälle kamen frühzeitig zur Welt. Eine weitere Eigenschaft der Schwangerschaftsniere ist die, daß sie gern rezidiviert, d. h. es treten, nachdem die Zwischenpausen zwischen 2 Geburten vollständig normal waren, in der neuen Schwangerschaft Zeichen von Schwangerschaftsniere auf. Solche Fälle sind hinreichend bekannt. Elka Davidov hat in einer Straßburger Dissertation 1908 bei 20 Fällen nicht weniger als 4 von rezividierender Schwangerschaftsniere beschrieben.

Auf Anregung von Herrn Professor Fehling habe ich die Journale der Frauenklinik in der Zeit vom zweiten Halbjahr 1907 bis Ende 1912 durchgesehen und sämtliche Fälle von Schwangerschaftsniere und chronischer Nephritis einer genauen Untersuchung unterzogen, bezüglich ihres Befindens in der Schwangerschaft, in der Geburt und im Wochenbett, und außerdem nach demselben. Interessant erschien es auch Fälle zu revidieren, die seinerzeit schon 1907 von Elka Davidov untersucht worden waren, und sich über ihr Leben und Befinden in der Zwischenzeit zu orientieren.

Die Harnprüfung wurde ausgeführt

1. durch die gewöhnliche Kochprobe mit nachträglichem Zusatz von Essigsäure,
2. durch Unterschichten mit rauchender Salpetersäure.

Am Schluß der Arbeit erscheint nun eine Tabelle über die von mir untersuchten Fälle von Schwangerschaftsniere und Nephritis in der Schwangerschaft.

Übersehen wir nun zunächst unsere 23 Fälle von Schwangerschaftsniere (12 primiparae, 11 multiparae), so ergibt sich in der großen Mehrzahl der Fälle ein völliges Ausheilen der Krankheit. Die Patientinnen fühlen sich, abgesehen von einigen mit Kopfweh,

von dem man jedoch nicht weiß, ob es auf die abgelaufene Krankheit zu beziehen ist, durchaus wohl, und sind in ihrer Arbeit wie vorher tätig. Es hat sich in all diesen Fällen eine überraschend schnelle Regeneration des betreffenden Nierenepithels eingestellt.

Über die Regeneration des Nierenepithels, im speziellen bei der Sublimatniere, eine der Schwangerschaftsniere durchaus ähnlichen Intoxikation, hat Heinecke 1909 aus dem Leipziger pathologischen Institut einen interessanten Beitrag veröffentlicht. Nach Heinecke sind es die jungen wuchernden Epithelien selbst, die die toten Zellen von der Basalmembran loslösen, Heinecke stellt eine Art phagozythäre Theorie auf, er will nämlich gesehen haben, daß junge Zellen tote nekrotische Kügelchen in einer Vakuole tragen.

Sehr schwierig zu entscheiden ist die Frage, ob es einen Übergang der Schwangerschaftsniere in chronische Nephritis gibt, wie ja auch die Ansichten darüber noch weit auseinander gehen. Interessant ist in dieser Beziehung der Fall Nr. 40: Diese Frau wurde Mitte November 1912 von einer schweren Eklampsie betroffen, hatte 16—18 ‰ Albumen, hyaline und granulierte Zylinder und bei der ersten Nachuntersuchung 2 Monate darauf noch Albumen, hyaline und granulierte Zylinder, also die Zeichen einer noch bestehenden Nierenschädigung. Der Blutdruck war nicht gesteigert. Es fragte sich nun, ob man diesen Fall als ein Bestehenbleiben der Nierenschädigung auffassen durfte. Deshalb wurde die Frau jetzt anfangs Juli noch einmal zur Nachuntersuchung bestellt und jetzt ergab sich ein wesentlich verschiedenes Bild. Gegenüber den vorher bestehenden Kopfschmerzen und Flimmern vor den Augen jetzt ausgezeichnetes subjektives Befinden, nur noch Spuren von Albumen und ein leises systolisches Geräusch. Man kann also in diesem Fall höchstens von einer Albuminurie sprechen. Fall 20 dagegen spricht mit einiger Wahrscheinlichkeit, wenn auch nicht mit Sicherheit, für einen Übergang in chronische Nephritis. Es handelt sich um eine 25 jährige I para, vor der Verheiratung immer gesund, mit Ausnahme einer fieberhaften Erkrankung mit Schmerzen im Rücken mit 14 Jahren, von der wir nicht recht erfahren, was es eigentlich war. Sie kam mit schweren eklamptischen Anfällen und hohem Eiweißgehalt. Seit der Geburt hat sie dauernde Eiweißausscheidung, bei der Untersuchung 1 ‰. 1910 wurde von Dr. St. künstliche Frühgeburt eingeleitet wegen chronischer Nephritis, seither keine Geburt oder Abort. Es finden sich nun bei ihr die verschiedenen Zeichen einer chronischen Nephritis, erhöhter Blutdruck 150 Hg, 1 ‰ Albumen, massenhaft Blasen- und Nierenbeckenepithelien, mäßig Zylinder, bei der zweiten Untersuchung wurden keine Zylinder gefunden. Zweifelhaft erscheinen die Fälle 21 und 23, wo bei der ersten Nachuntersuchung kein Eiweiß gefunden wurde und jetzt ausgesprochene chronische Nephritis besteht. Im zweiten Fall

scheint eine intercurrent aufgetretene Nierenentzündung chronisch geworden zu sein, im ersten Fall spielt eine Herzinsuffizienz wahrscheinlich eine nicht unbedeutende Rolle. Auch Fall Nr. 9 ist nicht richtig aufgeklärt. Man könnte es für eine Albuminurie ansehen. Jedenfalls läßt sich aber soviel sagen, wie es auch im Winckel'schen Handbuch zu lesen ist, daß ein Übergang in chronische Nephritis sehr selten ist. Zangemeister (1913) berechnete, daß bei Eklampsie in 7 % eine chronische Nephritis zurückbleibt.

Die Fälle 6, 11 und 22 stellen rezidivierende Schwangerschaftsnieren vor. Merkwürdig erscheint Fall Nr. 1, wo die Frau im ersten Wochenbett eklamptische Anfälle und in der zweiten Schwangerschaft bis zum 6. Monat wieder Anfälle derselben Art gehabt haben will, was aber sehr fraglich ist. Es wäre dies dann ein Fall von rezidivierender Eklampsie.

Vergleichen wir die Fälle von den Totgeburten bei Schwangerschaftsniere und chronischer Nephritis (inkl. der in den nächsten Tagen an Lebensschwäche gestorbenen Kinder) so haben wir auf 23 Fälle von Schwangerschaftsniere (die übrigen 5, 9, 15, 19, 21, 23 scheiden wegen der Unsicherheit der Diagnose aus) 5 Totgeburten = 21 %, (Nr. 4, 6, 12, 18, 40, zwei Totgeburten Nr. 7 und 8 sind nicht zuzurechnen, da beide 52 cm resp. 51 cm Körperlänge und 4075 gramm resp. 3000 gr Körpergewicht hatten, und demnach nicht an den Folgen der Frühgeburt gestorben sind). Davon sind die letzten zwei Fälle mit Eklampsie kompliziert, demgegenüber haben wir (incl. künstlicher Frühgeburt und Totalexstirpation des Uterus) auf 10 Fälle von chronischer Nephritis (Nr. 30 und 33 scheiden in der Bewertung aus), 8 Totgeburten = 80 %, ein Vergleich, der also ganz bedeutend zu Ungunsten der chronischen Nephritis ausfällt. Übersehen wir dagegen die Fälle, wo die Kinder nur lebensschwach und zu früh zur Welt kamen (als noch normal wurde eine Körperlänge von 45 cm und ein Gewicht von 2800 gr angesehen), so haben wir bei 23 Fällen Schwangerschaftsnieren 7 Frühgeburten. Also auf 23 Fälle von Schwangerschaftsniere 12 Früh- und Totgeburten zusammen.

Welchen Einfluß hat nun die Schwangerschaft auf ein chronisches Nierenleiden? Fehling veröffentlichte 1891 eine Anzahl Fälle von chronischer Nephritis, wobei er zu dem Schluß kam, daß die Schwangerschaft, allerdings nicht in allen Fällen, auf die Nephritis einen verschlimmernden Einfluß ausübe. Er sagt: „Die Ursache der Verschlimmerung der chronischen Nephritis oder schlummernden Nephritis hängt besonders zusammen mit den in der Schwangerschaft an das Herz gestellten Anforderungen. Die Prognose ist viel ernster als bei einer mit Schwangerschaft kombinierten Herzaffektion." Hierzu mag dann noch wie bei der Schwangerschaftsniere auch der toxische Einfluß der Schwangerschafts-

produkte kommen, der in manchen Fällen eine Verschlimmerung veranlaßt.

Löhlein sagt betreffs der Prognose der chronischen Nephritis der Schwangerschaft: „Der schädliche Einfluß, welchen die Schwangerschaft auf das Nierenleiden ausübt, ist außerordentlich verschieden, und ebenso unberechenbar die Erleichterung, welche durch den Geburtsakt eintritt; schon in den ersten Monaten tritt häufig eine Verschlimmerung der Symptome auf, bei Fortbestand der Schwangerschaft sieht man eine Verbesserung, ja ein Verschwinden der nephritischen Erscheinungen". Löhlein hat allerdings auch Fälle gesehen, wo während der Schwangerschaft eine Besserung und ein völliges Aufhören der nephritischen Erscheinungen auftrat.

Fischer spricht die Ansicht aus, daß schon vor der Schwangerschaft vorhandene Nephritiden durch die Schwangerschaft eine wesentliche Verschlimmerung erleiden sollen. Die Prognose ist nach dem in der Literatur niedergelegten für die Mutter vorsichtig zu stellen. Die Mortalität ist (zitiert nach von Winckel Handbuch der Geburtshilfe II, 3) bei

Fehling ..... 40 % Mortalität,
Hofmeier ..... 33,3 % „
Wippermann ..... 18,2 % „
Fellner ..... 40 % „

Merkwürdigerweise sind chronische Nephritiden weniger zu Eklampsie geneigt als die gewöhnlichen Schwangerschaftsnieren.

Baumhöfener hat in einer Arbeit aus der Marburger Klinik folgendes Resultat bekommen: Von 50 Fällen von Schwangerschaftsniere verliefen 28 d. h. 56 % mit Eklampsie, während bei 17 Fällen von chronischer Nephritis nur 3 mal Eklampsie auftrat, d. h. in 17,6 % der Fälle.

Noch weit ungünstiger als für die Mutter ist die Prognose für das Kind. Es ist in der Literatur überall darauf hingewiesen, welche große Neigung zum spontanen Abort und zur Frühgeburt die chronischen Nephritiden haben. Fehling war es, der in dem bei chronischer Nephritis vorkommenden habituellen Absterben der Kinder die Folgen der „weißen Infarkte Ackermanns" erblickte und auf das häufige Vorkommen derselben bei nephritischen Frauen aufmerksam gemacht hat. Fehling führt folgende Statistiken auf:

1. bei 27 Fällen teils einfache Albuminurie, teils chronische Nephritis, waren nur 11 Kinder reif geboren, 13 frühreif, 3 unreif, also 1 frühreifes auf 0,7 reife;
2. 5 Fälle von chronischer Nephritis, auf 5 lebende Kinder kamen 11 tote.

Baumhöfener kommt zu folgendem Ergebnis: Von 17 Früchten wurden nur 7 d. h. 41 % lebend geboren, während 10 bei der Geburt

tot waren. Von den Lebenden starben 2 schon 2 Tage nach der Geburt und nur 5 wurden lebend entlassen, 30 % der Fälle waren also lebend entlassen, die aber absolut geringere Gewichte hatten. Nur 1 Frucht wog 3050 gramm, die andern hatten alle ein erhebliches Mindergewicht.

Für Mutter und Kind gleich gefährlich ist, wie Winter nachgewiesen hat, die vorzeitige Plazentarlösung. Es waren bis dahin 106 Fälle von vorzeitiger Plazentarlösung bekannt, wo es höchstens in der Hälfte der Fälle gelang, anamnestische Momente zu finden. Winter führt nun 3 Fälle an, wo sich auf der Basis einer Nephritis eine hämorrhagische Diathese entwickelt hat. Dieses Symptom der vorzeitigen Plazentarlösung kommt gewöhnlich sehr schnell, weil dabei ein großer Randsinus reißt und es sammelt sich ziemlich viel Blut an, so daß sich die Frau in ihren eigenen Uterus hinein verbluten kann. Der Uterus fühlt sich dabei sehr hart an und es entsteht eine Art Tetanus an ihm.

Betrachten wir unsere Fälle von chronischer Nephritis, so fällt auf, daß bei ihnen nie alle Symptome zu gleicher Zeit vorhanden waren, wie sie in den Lehrbüchern als charakteristisch aufgeführt sind. Es ist gar nichts so Seltenes, daß selbst sicher gestellte Fälle von chronischer Nephritis zeitweise keine Albumenausscheidung zeigen (Fall Nr. 23 und 39, die den kolossalen Blutdruck von 195 resp. 210 haben). Objektiv läßt sich die prinzipielle Wichtigkeit der Blutdruckmessung auch aus Fall 35 ersehen, in dem während der Schwangerschaft ein Blutdruck von 230 festgestellt wurde (neben sonstigen stärkeren Beschwerden, wie Atemnot etc.), bei der Nachuntersuchung dagegen fand sich neben den Symptomen einer chronischen Nephritis nur noch ein Blutdruck von 150 Hg.

Für die Fälle von chronischer Nephritis in der Schwangerschaft ist es schon lange bekannt, daß sie während derselben akute Verschlimmerung bringen. Beispiele hierfür sind die Fälle Nr. 29, 35, 38. Besonders in die Augen springend für eine akute Verschlimmerung ist der Fall 31, eine Kombination von Herzfehler mit chronischer Nephritis. 3 Tage nach der Entbindung (Frühgeburt 1905) will die Frau Aszites bekommen haben. 1906 neue Geburt, 1 Monat darauf Schlaganfall und Lähmung der linken Seite. Es wurde damals wegen schwerer chronischer Nephritis Totalexstirpation des Uterus gemacht. Ein anderer schwerwiegender Fall ist Nr. 34, bei dem die Frau in der Geburt starb. Die Sektion ergab Morbus Brigti.

Allerdings scheint es nun auch Fälle zu geben, in denen die Schwangerschaft durch chronische Nephritis gar nicht oder nur minimal beeinflußt wird. Fall 32: Die Frau, 8 para; die ersten 6 Geburten verliefen vollständig normal, in der Klinik zeigten sich nun deutliche Symptome einer chronischen Nephritis mit dem

sehr hohen Blutdruck von 200 Hg. Die Frau fühlte sich in den ersten 6 Schwangerschaften durchaus nicht gestört. Ein anderer Fall, der überaus interessant ist, Nr. 41, wurde mir von Herrn Dr. Veil aus der medizinischen Poliklinik, dem auch an dieser Stelle hiermit besten Dank gesagt sei, zur Verfügung gestellt. Es handelt sich um eine 42jährige Frau, die 12 Geburten durchgemacht hat am richtigen Ende der Schwangerschaft, bloß die zehnte war eine Fehlgeburt. In der 5. und 6. Schwangerschaft traten Kopfschmerzen auf. In der Hebammenschule wurde nun eine Nierenerkrankung festgestellt. Trotz dieser Nierenaffektion hat sie 12 Graviditäten in regelrechter Weise durchgemacht. Erst im Wochenbett traten Kopfschmerzen und Oedeme der unteren Extremitäten auf; außerdem Sehstörungen (Retinitis albuminurica) Blutdruck: 310 Wasser systolisch; 150 Wasser diastolisch. Da Patientin nun cardial nicht vollständig kompensiert war, kam sie in die medizinische Poliklinik und wurde nun ins Bett gebracht. Wegen erheblicher Kopfschmerzen wurde Lumbalpunktion gemacht, daraufhin fühlte sich die Patientin außerordentlich erleichtert, der erhöhte Blutdruck aber blieb bestehen. Um den Fall kurz zu resümieren, so zeigte sich, daß trotz schwerer Nephritis (sekundäre Schrumpfniere entstanden aus einer chronisch parenchymatösen Nephritis) es bloß einmal zur Frühgeburt gekommen ist, daß also in diesem Falle die Prognose für die Kinder eine durchaus gute war, wie auch im Falle 32.

Die Therapie der Nierenkrankheiten in der Schwangerschaft stellt ein äußerst schwieriges Kapitel für den Arzt dar, weil er nicht schematisch seine Verordnungen treffen kann, sondern sich von den jeweiligen Umständen, die außerordentlich variieren, leiten lassen muß. Die Behandlung der Schwangerschaftsniere leichteren und mittleren Grades ist die der gewöhnlichen Nephritis (Bettruhe, Milchdiät, Diuretika, kochsalzarme Kost etc.). Die Behandlung der Eklampsie hat in den letzten Jahren wieder eine Wendung zugunsten der konservativen Therapie erfahren; nachdem schon Stroganoff allein mit Morphium-Chloralbehandlung über sehr günstige Resultate hatte berichten können, hat Zweifel vor kurzem eine Statistik veröffentlicht, in der er mit Aderlaß und „Methode Stroganoff" eine Sterblichkeit der Mutter von nur 6 % hatte.

Auf alle Fälle darf man aber bei der Behandlung der chronischen Nephritis nicht schematisch vorgehen; ist der Zustand der Patientin erträglich und treten keine besonderen Störungen auf, so wird man mit der üblichen Therapie zum Ziele kommen, treten aber trotz Behandlung gefahrdrohende Erscheinungen, wie heftige Kopfschmerzen, starkes Nasenbluten, Atemnot, Erscheinungen von Seiten des Herzens, Ergüsse in die serösen Höhlen, Sehstörungen, bedingt durch Retinitis albuminurica, oder Netzhautablösung auf, so wird man sich natürlich nicht scheuen, Abort oder Frühgeburt

einzuleiten. Jedenfalls wird man auch bei nicht bedrohlichen Erscheinungen die Patientin scharf im Auge behalten, regelmäßig muß der Augenhintergrund untersucht werden und sobald ernstere Symptome auftreten, wird man eingreifen. Selbstverständlich wird man dies auch tun, wenn man die vorzeitige Lösung der Plazenta entdeckt, was sich durch den rasch wachsenden steinhart werdenden Uterus kennzeichnet, man muß dann die Patientin so schnell wie möglich zu entbinden suchen. Ist der Cervix gut geöffnet und die Frau Mehrgebärende, so wird man mit dem Bossischen Dilatator erweitern, die Blase sprengen und das Kind extrahieren, ist der Cervix noch geschlossen und die Frau Erstgebärende, so kommt der vaginale Kaiserschnitt in Betracht und er wurde in solchen Fällen schon mit gutem Erfolge ausgeführt.

Es wird also eine Besserung der Prognose für Mutter und Kind zu erzielen sein durch eine genaue Untersuchung der Schwangeren, die speziell auf den Urin gerichtet sein muß, und durch exakte Behandlung der Nierenerkrankung, besonders der chronischen Nephritis.

Lauf.Nr.	Jahr	Journ.Nr.	Name	? para	Vorausgegangene Krankheiten	Befund in der Schwangerschaft	Verlauf der Gebur
1	1908 28. V.	935	P. F. 25. J.	1 p.		Allgemeinbefinden bisher gut, Herz O. B. Bronchitis duplex 12‰ Alb. keine Zylinder, Epithelien u. spärl. Leukozythen,	Geburt norr Kind lebt, 2500 gr. nach Geburt eklamptisc Anfälle.
2	1907 22. X.	1000	M. B. 34. J.	4 p. 3 normale Geburten.	—	Anfangs gut, 12 ‰ Alb. granulierte hyaline u. Epithel-Zylinder. Oedeme d. Unterschenkel, Bauchdeckeln und Unterarme. Urinmenge 2000 ccm.	Geburt spon Kind lebt, 15 40 cm Länge 8. M.
3	1912 13. 4.	338	E. M. 23. J.	1 p.	—	Beschwerdefrei, innere Organe O. B. 12 ‰ Alb. Oedeme der beiden unteren Extremitäten. Eklamptische Anfälle.	Geburt d. Za beendigt, Ki lebt, 3800 gr cm. E. 10 M Nach der Ge eklamptisc Anfälle.
4	1908 10. 9.	797	B. D. 35 J.	XI p.	keine Fehlgeburten.	Innere Organe O. B. 2 ‰ Album. Keine Oedeme.	Geburt spon Kind tot, 19 45 cm. E 9 M.
5	1912 3. 4.	367	M. D. 38 J.	6 p.	mit 23 J. Lungenentzündung, d. 1. 4 Geburten normal, 5. Fehlgeburt.	Erbrechen morgens, v. 5. Monat ab geschwoll. Beine, ab u. zu Kopfweh. 1/2‰ Album. Keine Zylinder.	Geburt spon Kind lebt, gr. 50 cm. 10 M.
6	1912 18. 4.	363	A. B. 26 J.	2 p.	früher nie krank, 1911 Frühgeburt im 9. M. Kind	Befinden im allgemeinen gut, Herz u. Lungen O. B. Albumen + keine Oedeme	Geburt spon Kind am 3. gestorben, gr. 47 cr
7	1912 21. 7.	669	E. S. 31 J.	12 p.	11 Normalgeburten.	Vom 3. Mon. ab Schmerzen im Leib, Schwellen der Füße, Herz u. Lungen O. B. 2 ‰ Album.	Geburt spon Kind am 2. T 4075 gr. 52 E. 10 M
8	1912 17. 8.	765	C. M. 26 J.	1p.	-	Herz u. Lunge O. B. 7 ‰ Alb. Oedeme d. Beine, eklamptische Anfälle.	Beckenausga zange, Kind 3000 gr. 51 E. 10 M

Plazentar-befund Infarkte	Verlauf des Wochenbettes	Befund bei der Nachuntersuchung	Seit der Geburt verflossen	Bemerkungen
ormal keine Infarkte.	Allgemeinbefinden gut, 29./10. 4 ‰ Alb., bei Entlassung noch Spuren.	1909 neue Schwangerschaft mit eklamptischen (??) Anfällen bis z. 6. Mon. Kind ausgetragen, mit 6 Wochen tot. Jetzt noch Kopfweh u. Flimmern vor den Augen, Alb. negat. Blutdruck 115, Herz O. B.	4 J. 3 Mon.	Schwangerschaftsniere m. Eklampsie
Einige Infarkte.	Gutes Allgemeinbefinden, 2—2½ ‰, Alb. hyali. u. granul. Zylinder	1909 neue Schwangerschaft und Geburt, vollständig normal, ebenso 1911, sehr gutes Befinden. Alb. negativ, Herz O. B.	5 J. u. 3 Mon.	Schwangerschaftsniere
Keine Infarkte.	Keine Anfälle mehr, gutes Befinden.	Seither keine Geburt o. Abort, sehr gutes Befinden, leichte Opaleszenz im Urin, vereinzelte Blasenepithelien, keine Zylinder, Herz O. B. Blutdruck 95.	9 Mon.	Eklampsie.
Reichliche Infarkte.	Normales Wochenbett, Entlassung bei gutem Befinden.	August 1912 neue Geburt, dabei starke Oedeme, jetzt sehr gutes Befinden, Herz O. B. Albumen negativ.	4 J. u. 3 Mon.	Schwangerschaftsniere.
Keine Infarkte.	Guter Verlauf, entlassen b. gut. Befinden.	Seither keine Geburt o. Abort, gutes Befinden (hatte jedoch im Winter 3 Wochen geschwollene Beine), Alb. negativ, Herz O. B.	9½ Mon.	?
Zahlreiche Infarkte.	Normaler Verlauf, gutes Befinden.	Sehr gutes Allgemeinbefinden, Albumen neg. Herz O. B.	9 Mon.	Rezid. Schwangerschaftsniere.
Keine Infarkte.	Gutes Befinden, 23./7. noch starke Oedeme, bei Entlassung Spuralbumen.	Sehr gutes Befinden, Albumen negativ. Herz O. B.	4½ Mon.	Schwangerschaftsniere.
Keine Infarkte.	19./8. 6 ‰ Alb. 27./8. Spur-Alb. Beschwerdefrei entlassen.	Geringe Kopfschmerzen, sonst gutes Befinden, Herz O. B. Albumen negativ.	5 Mon.	Eklampsie.

Lauf. Nr.	Jahr	Journ.Nr.	Name	? para	Vorausgegangene Krankheiten	Befund in der Schwangerschaft	Verlauf der Geburt
9	1912 27. 8.	796	Frau T. 22. J.	1 p.	—	Innere Organe O.B. Keine Oedeme. Alb. +	Normal, Kin lebt, 3000 50 cm. E. 10
10	1912 4. 9.	829	Frau S. 27 J.	2 p. 1 Geburt O. B.	mit 15 J. Bleichsucht.	Anfangs Juni starke eintätige Blutung, im Anschluß daran geschw. Beine, Systol. Geräusch a. der Herzspitze, 1/2 ‰ Alb. keine Zylinder, wird wegen Eklampsie nach der Geburt hereingebracht.	Spontan, K lebt.
11	1912 20. 5.	465	H. B. 28 J.	3. p.	1. Geburt normal, 1911 Frühgeburt im 6. Mon.	In der jetzigen Schwangerschaft viel Erbrechen und Sodbrennen. Innere Organe O. B. Alb.	Geburt spont Kind lebt, 1 gr. 42 cm. M
12	1912 8. 9.	837	K. E. 19 J.	1 p.	Seit 13. J. Drüseneiterung am Hals	Herz systol. Geräusch an d. Spitze, Lungen O. B. Alb. 16—18 ‰ Oedeme d. Gesichts, eklamptische Anfälle.	Blasensprengu dann sponta Geburt, Kin starb a. 3. T an allgemein Lebensschwäc 1250 gr. 38 M. 8.
13	1912 23. 9.	894	S. H. 30. J.	2 p.	Bleichsucht.	Anfangs Erbrechen, innere Organe O. B. Albumen + + granul. Zylinder.	Geburt spon Kind lebt, 2 gr. 45 cm. E
14	1912 25. 1.	91	Frau St. 24 J.	1 p.	—	Wurde in eklampt. Coma aufgefunden, Herz u. Lungen O. B. 20 ‰ Alb. starke Oedeme.	Cervikaler K serschn., Kin lebt, 2250 g 47 cm A. 10
15	1912 29. 4.	394	M. K. 24 J.	3 p.	2 normale Geburten.	Während der Schwangerschaft Nephropyelitis, Herz u. Lungen O. B. Albumen + Oedeme der Labien.	Normal, Kin lebt, 3450 51 cm E. 10.

lazentar-befund Infarkte	Verlauf des Wochenbettes	Befund bei der Nachuntersuchung	Seit der Geburt verflossen	Bemerkungen
Keine Infarkte.	Wochenbett normal, bei Entlassung gutes Befinden.	Kopfweh und Schwindel, Leibschmerzen, Doppeltsehen, leichte Trübung im Urin, keine Zylinder, Blasenepithelien, Blutdruck 100, dumpfe Töne am Herzen, das im übrigen normal ist.	5 Mon.	Schwangerschaftsniere. ?
—	9./9. noch Spur. von Alb. kleine granul. Zylinder in spärl. Anzahl. 11./9. gutes Allgemeinbefinden.	Gutes Befinden, Herz O. B. Alb. negativ.	3½ Mon.	Schwangerschaftsniere mit Eklampsie.
Keine Infarkte.	Wochenbett normal, Entlassung bei gutem Befinden.	Gutes Befinden, Alb. negativ.	8 Mon. rezid.	Schwangerschaftsniere.
Keine Infarkte.	9./9. 18‰ Alb. granul. u. hyaline Zylinder. 16./9. ¼‰ Alb. Entlassung bei gutem Befinden.	Patientin klagt über viel Kopfschmerzen, Spuren von Albumen, keine Zylinder, Dämpfung reicht bis zur Mammillarlinie, Systolisches Geräusch an der Spitze, zweiter Pulmonal-Ton accentuiert, Blutdruck 130 diast. 95.	4½ Mon.	Herzfehler mit Eklampsie.
Reichliche Infarkte.	Normal, Entlassung b. gutem Befinden.	Sehr gutes Befinden, Albumen negativ, Herz O. B.	4 Mon.	Schwangerschaftsniere.
Keine Infarkte.	6./2. Albumen + 10./2. bei Entlassung noch leichte Trübung.	Klagen über zeitweiliges Kopfweh, Alb. negativ Herz O. B.	—	Schwangerschaftsniere mit Eklampsie.
Keine Infarkte.	Normal, Entlassung b. gutem Befinden.	In den ersten Monaten nach Entlassung viel Kopfweh, jetzt nur noch zeitweilig, sonst gutes Befinden. Alb. negat. Blutdruck 95, Herz O. B.	9 Mon	Nephropyelitis.

Lauf. Nr.	Jahr	Journ. Nr.	Name	? para	Vorausgegangene Krankheiten	Befund in der Schwangerschaft	Verlauf der Geburt
16	1909 17. 1.	55	E. R. 33 J.	1 p.	—	Anfangs gut, in den letzten Mon. geschw. Beine, innere Organe O.B. 4 ‰ Alb. Oedeme d. Beine, Harnmenge vermindert.	Spontan, K lebt, 2880 g 47 cm. Mitte
17	1912 28. X.	1016	J. D. 18 J.	1 p.	—	Befinden immer gut, seit 2 Tagen Kopfschmerzen, geschw. Beine, Blässe und Mundverdrehen, 1 ‰ Albumen.	Wegen Wehe schwäche Zan Kind lebt, 3 gr. 50 cm.
18	1912 23. 10.	980	M. K. 23 J.	1 p.	Scharlach	Oft Übelkeit, 8 ‰ Albumen, keine Zylinder, keine Oedeme, stark gedunsenes Gesicht, Eklampsie.	Wehenschwäc Steißfuß- lage, Blase sprengung, St ganoff Ader 500 ccm. traktion, Ki tot, 2550 gr. cm. E. 9
19	1912 22. 10.	969	M. S. 24 J.	1 p.	Mit 5 Jahren Coxitis, mit 22 J. Rippenfellentzündung.	Innere Organe O. B. Albumen + keine Zylinder, Nierenbeckenepithelien.	Normal, K lebt, 3200 g 51 cm. E.
20	1908 11. 10.	892	L. S. 25 J.	1 p.	Mit 14 J. fieberhafte Erkrankung mit Schmerzen im Rücken. Sonst immer gutes Befinden.	Innere Organe O.B. 12 ‰ Alb. Epithelien, keine Zylinder, eklamptische Anfälle.	Vaginaler Ka serschnitt, K 750 gr. 34 15' post op. neuter Anfa
21	1901 20. 5.	316	S. W. 35 J.	6 p. frühere Geburten normal	Schon seit 15 Jahren herzleidend.	Oedeme der Beine schon im 4. M. Oedeme d. Gesichtes, 25 ‰ Alb. Eklampsie.	Wendung Extraktion. K lebte noch 1 S 1550 gr. 15½

Plazentar-befund Infarkte	Verlauf des Wochenbettes	Befund bei der Nachuntersuchung	Seit der Geburt verflossen	Bemerkungen
Großer Randinfarkt.	Normales Wochenbett, bei Entlassung eiweißfrei.	Seither keine Geburt oder Abort, Allgemeinbefinden gut, zeitweiliges Kopfweh, Alb. negativ.	4 J.	Schwangerschaftsniere.
Keine Infarkte.	Mit Cystitis und Psychose, kombiniertes Wochenbett, Entlassung b. gutem Allgemeinbefinden, jedoch am 13. 11. n. l. ‰ Alb.	Sehr gutes Befinden, Albumen negativ.	3 Mon.	Schwangerschaftsniere.
Keine Infarkte.	Normal, 20./10. Eiweißfrei, gutes Allgemeinbefinden.	Sehr gutes Befinden, Albumen negativ.	3 Mon.	Eklampsie.
2 kleine Infarkte.	Komplizierende Endometritis, putrida, Entlassung b. gutem Allgemeinbefinden.	Gutes Befinden, Herz O. B., Blutdruck 90, Albumen negativ.	3½ Mon.	Schwangerschaftsniere?
—	Gutes Allgemeinbefinden, 12./10. 8 ‰ Alb. 19./10. noch geringer Eiweißgehalt.	Ziemlich gutes Befinden aber dauernd Eiweiß. Künstlicher Abort 1910 1 ‰ Alb. Blutdruck 150/155, keine Hypertrophie des Herzens, reine Töne, Blasen und Nierenbeckenepithelien, Erythrozythen, granul. u. Epithelzylinder, bei der zweiten Untersuchung wurden keine Zylinder gefunden.	4 J. u. 2 Mon.	Eklampsie, wahrscheinl. Übergang in chronische Nephritis.
Keine Infarkte.	Gutes Befinden, ½ ‰ Albumen bei Entlassung.	1. Nachuntersuchung 1907 (E. Davidov) Alb. negat. anämisch. 2. Nachuntersuchung 1913, viel Kopfweh, kann nichts arbeiten. Vor 3 Jahren angeblich schweres Rezidiv einer Herzkrankheit, die seit 1898 besteht. Blutdruck 155/60, Herz hypertrophisch rechts 1 Finger breit, links 1—2 Finger. Albumen + vereinzelte Epithelien, keine Zylinder.	6 J. 2½ Mon. 5 J. 4 Mon.	Eklampsie, chronische Nephritis, Herzleiden.

Lauf. Nr.	Jahr	Journ. Nr.	Name	? para	Vorausgegangene Krankheiten	Befund in der Schwangerschaft	Verlauf der Geburt
22	1902 10. 3.	181	Frau O. 21 J.	1 p.	—	Innere Organe O.B. Oedeme d. Gesichts, 12 ‰ Alb. Körnige u. hyaline Zylinder, eklampt. Anfälle.	Geburt z. Ha Patientin w nichts anzug
23	1913 11. 4.	222	E. H. 28 J.	1 p.	—	Innere Organe O.B. Alb. 16 ‰.	Ausgangszan Kind lebt, 2 gr. 47 cm
24	1913 15. 4.	251	Frau D.	3 p.	Vor 4 J. Nierenentzündung. 1. Geb. normal, 2. Abort, 3. Geb. normal.	Innere Organe O.B. ¼ ‰ Alb.	Normal, K lebt, 2700 g
25	1904 8. 3.	180	Frau Z. 35 J.	6 p.	1. Geb. vor 15 J. Kind nach 4 W. gestorben. 2. Geb. v. 10 J. Kind lebt. 3. Geb. v. 7 J. K. m. 2 M. 4. Geb. 1900 i. d. Klinik, Kind lebt 5. Geb. 1902 Kind mit 8 M. gestorben.	Mattigkeit, innere Organe O. B., verschärftes Exspir. üb. d. linken Spitze. 12 ‰ Albumen, geringe Oedeme, Leukozythen, keine Zylinder.	Kinder leben 1. 2490 gr, 48,5 cm., d. 2870 gr., 50
26	1905 15. 5.	360	Frau B. 33 J.	2 p.	Vor 8 J. Gelenkrheumatismus, Herzfehler.	Herzklopfen und Schwindel, Mitralinsuffizienz und Stenose. 20 ‰ Alb. Oedeme d. Beine u. Labien.	Spontane Fi geburt, K lebt, 1910 43½ cm.
27	1905 5. 11.	816	H. G. 28 J.	1 p.	—	¾ ‰ Alb. reichlich gran. Zylinder, eklamptischer Anfall	Episiotomie Zange, Ki lebt, 2580 49 cm.

lazentar-befund nfarkte	Verlauf des Wochenbettes	Befund bei der Nachuntersuchung	Seit der Geburt verflossen	Bemerkungen
—	Bei Entlassung eiweißfrei, gutes Allgemeinbefinden.	1. Nachuntersuchung 1907, Alb. negat. gutes Befinden (Davidov). 2. Nachuntersuchung 1913, 1909 neue Schwangerschaft mit Eiweiß und geschw. Füßen, 1910 Gelbsucht, jetzt gutes Befinden, Alb. neg. Blutdr. 95, Herz O. B.	5 J. 5 Mon. 5 J. 4 Mon.	Eklampsie, rezidivierende Schwangerschaftsniere.
Keine nfarkte.	Bei Entlassung 4‰ Alb. gutes Befinden.	1. Nachuntersuchung 1907, Alb. negativ, blühendes Aussehen, darauf Fehlgeburt 1907. 2. Nachuntersuchung 1913, vor 8 und 6 Jahren Frühgeburten, beide Kinder +, vor 2 Jahren Nierenentzündung? (nur einige Tage Eiweiß) jetzt Allgemeinzustand gut, Alb. keine Zylinder, Blutdruck 195, Herz nach links verbreitert, 2. Ton überall deutlich accentuiert.	4 J. 4½ Mon. 4 J. 4 Mon.	Chronische Nephritis u. Herzhypertrophie.
Keine nfarkte.	Entlassung bei gutem Befinden.	1. Nachuntersuchung 1907, Alb. negativ, gutes Befinden. 2. Nachuntersuchung 1913, gutes Befinden, Alb. negativ.	4 J. 4 Mon. 5 J. 4 Mon.	Schwangerschaftsniere.
2 kleine nfarkte.	Entlassung bei gutem Befinden.	1. Nachuntersuchung 1907, Alb. negativ. 2. Nachuntersuchung 1910, normale Geburt, Befinden jetzt gut, Albumen negativ, Blutdruck 110.	3 J. 5 Mon. 5 J. 4 Mon.	Schwangerschaftsniere b. Zwillingen.
Keine nfarkte.	Entlassung bei gutem Befinden.	1. Nachuntersuchung 1907, Alb. negativ systolisch. Geräusch. 2. Nachuntersuchung, seither 3 normale Geburten, Alb. negativ, ziemlich gutes Befinden.	3 Mon. 5 J. 3 Mon.	Herzfehler, Schwangerschaftsniere.
Keine nfarkte.	Bei Entlassung Alb. gutes Befinden.	1. Nachuntersuchung 1907, Alb. negativ. 2. Nachuntersuchung 1913, seither 1 normale Geburt, gutes Befinden, Alb. negativ.	1 J. 9 Mon. 5 J. 3 Mon.	Eklampsie.

Lauf. Nr.	Jahr	Journ. Nr.	Name	? para	Vorausgegangene Krankheiten	Befund in der Schwangerschaft	Verlauf der Geburt
28	1910 18.5.	523	M. W.	2 p.		Innere Organe O.B. 1½‰ Albumen, keine Zylinder, Oedeme der beiden Unterschenkel.	Spontan, Ki lebt, 2325 47 cm.
29	1910 16. 2.	1027	A. S. 29 J.	3 p.	1908 u. 09 je Frühgeb. Mit 17 J. nach Influenza Nierenentzündung, die bis jetzt fortdauert.	Immer viel Kopfweh, 4‰ Alb., keine Zylinder, Oedeme der beiden Unterschenkel. Während d. Schwangerschaft. immer schlechteres Befinden, Kopfweh, Schwindel.	20./7. Frühge im 7. M. Fruc tot. 1000 34 cm.
30	1912 5. 7.	606	M. B. 24 J.	1 p.	Vom 3.—15. J. Nierenleiden? Vor 2 J. Behandl. d. Poliklinik	Allgemeinbefinden gut. Herz u. Lungen O. B. Alb.	Normal, Kin lebt, 2850 g 48 cm.
31	1911 9. 2.	177	M. K. 28 J.	3 p.	Früher nie krank, nach d. 1. Schwangerschaft 1905 (Frühgeburt Kind tot) Aszites 1906 Fehlgeburt, 1 M. darauf Schlaganfall, Lähmung der linken Seite. Seit 2 J. Doppeltsehen.	Stark geschwollene Beine, starke Vergrößerung d. linken Ventrikels, systol. Geräusch 1½‰ Alb. granul. Zylinder 1½—2 L. Urin spezifisches Gewicht 1015.	Wegen schwer chronischer N phritis Tota Extirpation d graviden Uteru
32	1912 31. 8.	841	M. S. 32 J.	8 p.	Die ersten 2 Geburten normal, 1911 wegen heftiger Beschwerden künstl. Abort Damals 200 Blutdruck 7‰ Alb. 1400 ccm. Urin. Mit 13 J. nierenkrank, dam. bettlägerig. Bis zur 7. Schwangerschaft vollst. gesund.	Kopfschmerzen, syst. Geräusch an d. Spitze, Accent. d. 2. Pulmonaltons. 12‰ Alb. Zylinder, Nierenepithelien, Harnmenge zwisch. 1300 u. 1800 gr.	Spontan, Kin tot, 950 gr. 34c

Plazentarbefund Infarkte	Verlauf des Wochenbettes	Befund bei der Nachuntersuchung	Seit der Geburt verflossen	Bemerkungen
Kleine Multiple Hämatome.	Normal, Entlassung b. gutem Befinden.	Seither keine Geburt oder Abort, gutes Befinden, Albumen negativ.	2 J. 8 Mon.	Schwangerschaftsniere.
Zahlreiche Infarkte.	Normal bei Entlassung, Albumen + gutes Befinden.	jetzt wieder viel Kopfweh, Urinmenge vermehrt. Seit April 1912 Anfälle, nach Angabe des Arztes epileptischer Natur. Alb. vorhanden, Hypertrophie des Herzens nach links, Blutdruck 120 2. Aortenton accentuiert. Auffallende Bradycardie, verfettete Nierenbecken und Blasenepithelien, keine Zylinder.	2 Jahre	Chronische Nephritis m. sekundärer Herzinsuffizienz.
Infarkte.	Normal, gutes Befinden.	Die Schwangerschaft hat einen sehr günstigen Einfluß auf die Frau gehabt. Das vorherige starke Kopfweh ist vollständig weg. Alb. positiv einzelne Epithelien, keine Zylinder, Blutdruck 110, keine Hypertrophie des Herzens.	7 Mon.	? Vielleicht Albuminurie.
–	—	Fühlt sich seither leidlich wohl, doch zeitweise starkes Kopfweh, Schwindel, Doppeltsehen, Hemiplegie hat sich gebessert, so daß man nur noch von starker Hemiparese reden kann. Urinmenge nach eigener Angabe gering. Alb. pos. Epithelien jeder Art. Hyaline, granul. u. Blutkörperchenzylinder. Blutdr. 165, Vergrößerung d. linken Ventrikels, systol. Geräusch, 2. Aortenton accentuiert.	11 Mon.	Schwere chronische Nephritis.
Zahlreiche Infarkte. Cotyledo vollständig erödet. An einer Stelle frischliche alte neue Blutgerinsel.	16./9. 3‰ Alb. 17./9. Entlassung b. gutem Befind.	Gutes Allgemeinbefinden, kein Flimmern vor den Augen und kein Herzklopfen, normale Urinmenge. Alb. ++ Blutdruck 175, massenhaft Blasen- und Nierenbeckenepithelien, keine Zylinder, keine Hypertrophie des Herzens, reine Töne.	5 Mon.	Chronische Nephritis.

Lauf. Nr.	Jahr	Journ. Nr.	Name	? para	Vorausgegangene Krankheiten	Befund in der Schwangerschaft	Verlauf der Geburt
33	1912 3. 2.	113	K. H. 29 J.	6 p. 1905, 06 u. 08 normale Geburten, 09 u. 10 Frühgeb.	Wasserpocken, außerordentlich kleine, sehr schwächliche Person, will seit d. 1. Schwangerschaft nierenleidendgeworden sein? April 1911 Gelenkrheumatismus.	Immer gut, 2 Pulmonalton größer als 2 Aort. ½‰ Alb. diffuse Oedeme, blasse Haut- und Gesichtsfarbe.	Spontan, K lebt, 1875 45 cm.
34	1912 12. 5.	467	A. B.	1 p.	Scharlach.	In den 1. Monaten gut, seit anfangs März Anschwellen d. Beine, systolisches Geräusch an der Spitze, zweiter Pulmonal u. Aortenton, accentuiert, 5—6‰ Alb. Zylinder, Leukozythen Nierenepithelien, starke Oedeme der Labien und unteren Extremität. u. der Bauchhaut, Aszites, Eklampsie.	Zange, Zwillir beide tot. 2 gr. 51 cm. 2 gr. 47 cm. Frau wird wä der Geburt c notisch, Atmu sistiert Exitus talis.
35	1912 18. 12.	1173	F. G. 23 J.	1 p.	—	starke Atemnot, 2‰ Alb. Urinmenge 2200, granul. Zylinder, Erweiterung des Herzens n. links. Accent des 2. Aortentons, Blutdruck 230 Hg, geschw. Knöchel u. Labien.	Frühgeb., K tot, 900 gr. A 7 Mon.
36	1907 27. 11.	1105	M. K. 32 J.	2 p.	Vor 6 J. Nierenentzündung, damals 6 Wochen in d. med. Klinik, 1901 1. Kind, normale Geb., seit damals angeblich Nierenerkrankung.	Brechreiz, Appetitlosigkeit, 3 ‰ Alb. gran. Zylinder, 2400 ccn. Harn, linker Ventrikel vergröß., 2. Aortenton accentuiert.	Einleitung Aborts i. 2. M
37	1906 14. 11.	565	B. D. 23 J.	3 p.	Vor 8 J. Magenbeschwerden, „Hämatemesis". Spitzenaffektion 1. Schwangerschaft normal.	2. Schwangerschaft 1905 Schwindel, Kopfweh, 3‰ Alb. Zylinder, Urinmenge 2 Lit., 3. Schwangerschaft 1906 Kopfschmerz, Schwindel, Oedeme d. Beine, 4‰ Alb. hyaline u. gran. Zylinder. 2400 ccm Harn, elendes Befinden.	Spontane Fri geb., Kind Ma riert. 1000 31 cm. Ein tung d. küns Frühgeb. Fruc 5 cm.

Plazentarbefund Infarkte	Verlauf des Wochenbettes	Befund bei der Nachuntersuchung	Seit der Geburt verflossen	Bemerkungen
Zahlreiche Infarkte.	10./2. Entlassung, granul. u. Hyaline-Zylinder in mäßiger Menge Leukozythen, Befind.gut.	Ganz gutes Befinden, ab und zu geschwollene Beine, Herzklopfen und zeitweise Kopfweh, kann nicht arbeiten, weil es ihr im Leib weh tut. Leichte Opaleszenz im Harn. Epithelien, rote Blutkörperchen, Hyaline Zylinder, Herz llinks 1 Finger breit außerhalb der Mamilarlinie, Blutdruck 105/80.	11 Mon.	Chronische Nephritis?
Zahlreiche Infarkte.	—	Sektionsbericht: Morbus Brightii: Hypertrophie des linken Ventrikels, schwere eklamptische Veränderung der Leber.	—	Chronische Nephritis, Herzleiden, Eklampsie.
Reichliche Infarkte.	Gutes Befinden, Albumen. —	Im allgemeinen gutes Befinden, doch ab und zu geschwollene Beine, Herz nach links vergrößert. Accentuation des 2. Aortentons. Alb. positiv hyaline und granul. Zylinder, Blutdruck 150.	1 Mon.	Chronische Nephritis.
—	Allgemeinbefinden gut. 1 ‰ Alb. Zylinder. 2400—2600 ccm. Harn.	Seither keine Geburt mehr. Bis vor ¼ Jahr gutes Befinden, jetzt starke Herzbeschwerden. Blutdruck 120, Hypertrophie des linken Ventrikels, systolisches Geräusch. Vermehrte Urinmenge. 3 ‰ Alb. Massenhaft Blasen- u. Nierenbeckenepith. Leukozythen, keine Zylinder.	5 J. 1 Mon.	Chronische Nephritis m. Herzbeteiligung.
Keine Infarkte.	Leidliches Befinden, 1‰ Albumen.	1. Nachuntersuchung 1907 (Davidov). Elendes Befinden, Rükken- und Kopfweh, Alb. positiv, granulierte Zylinder. 1908 Abort im zweiten Monat. — 2. Nachuntersuchung 1913. Befinden bedeutend besser, doch noch zeitweise Kopfweh und Schwindel. Herz nicht hypertropisch. Blutdruck 120, 2. Pulmonal- und Aortenton nicht accentuiert. Albumen positiv Hyaline und granulierte Zylinder.	1 J. 2 Mon. 5 J. 2 Mon.	Chronische Nephritis.

Lauf. Nr.	Jahr	Journ. Nr.	Name	? para	Vorausgegangene Krankheiten	Befund in der Schwangerschaft	Verlauf der Geburt
38	1906 27. 3.	290	C. B. 37 J.	5 p. Die 1. drei Geb. ganz normal, 1904 Abort.	Mit 12 J. 6 Monate nierenkrank, dann angeblich ganz gesund.	Starke Atembeschwerden. Oedeme der Beine, 3 ‰ Alb. Während d. Geburt 12 ‰ Albumen.	Künstl. Frühgeburt wegen star ker Atembeschwerden. Kin 44 cm, 1920 g Ende 9, am Tag gestorbe
39	1906 10. 2.	144	M. S. 38 J.	8 p. Alle 8 Frühgeburten, bei der 4. Eklampsie.	Scharlach.	Herzgegend nach rechts verbreitert, sonst ohne Befund. Keine Oedeme, Alb.	Einleitung der künstl. Frühgeburt, Frucht to 6 Mon.
40	1912 16. 11.	1089	J. S. 25 J.	1 p	—	Seit 2 Tagen starke Kopfschmerzen. Oedeme d. Beine u. d. Gesichts, Eklampsie 18 ‰ Alb. gran. und hyaline Zylinder.	Zange, Chlorformnarkose, Aderlaß von 40 ccm. Stroganof Kind tot, 44 cm 2000 gr.
41	–	—	Frau H. (med. Poliklinik)	12 p.	—	Hat 12 Geburten durchgemacht, alle mit richtiger Beendigung, nur die 10. Fehlgeburt. In der 6. Gravidität Kopfschmerzen, vor 10 Jahren. In der Hebammenschule wurde Nephritis festgestellt.	Letzte Geburt 29. 6. 1911, no mal.

Plazentarbefund Infarkte	Verlauf des Wochenbettes	Befund bei der Nachuntersuchung	Seit der Geburt verflossen	Bemerkungen
Keine Infarkte.	Gutes Befinden.	1. Nachuntersuchung 1907, ½‰ Alb. 2. Nachuntersuchung 1913, seither keine Geburt oder Abort, Kopfweh und Atembeschwerden. Spitzenstoß 2 Finger außerhalb der Mamillarlinie. Leises systol. Geräusch, Blutdruck 225/230, Alb. positiv, massenhaft Blasen- und Nierenbeckenepithel.	1 J. 6 Mon. 5 J. 1 Mon.	Chronische Nephritis.
?	Gutes Befinden.	Nachuntersuchung 1907 zurzeit wieder schwanger im 6. M., Kopfschmerzen, Alb. negativ. Nachuntersuchung 1913 viel Kopfweh, Blutdruck 210, Albumen negativ, vor 8 Wochen Alb. positiv. 2. Aortenton accentuiert. Herz nach links um einen Querfinger verbreitert, keine Zylinder.	1 J. 6 Mon. 5 J. 1 Mon.	Chronische Nephritis.
Infarkte.	Normaler Verlauf. 19./11. 1‰ Alb. Entlassung Spuren Albumen. Gutes Befinden.	Zeitweise Kopfweh und Flimmern vor den Augen, massenhaft verfettete Blasen- und Nierenepithelien, Alb. positiv, Hyaline und granul. Zylinder, Herz O. B., Blutdruck 120. 2. Nachuntersuchung: ausgezeichnetes Befinden, Albumen in Spuren, am Herz leises systolisches Geräusch.	2 Mon. 6 Mon.	Eklampsie.
—	Im Wochenbett Kopfschmerzen u. Oedeme. Außerdem Sehstörungen (geringes Oedem der Papille), Albumen, hyaline u. gran. Zylinder.	Blutdruck 310 cm Wasser, Herz nicht vollständig, kompensiert. Gegen die starken Kopfschmerzen Lumbalpunktion, die sehr gut wirkte. Blutdruck blieb bestehen.	—	Sekundäre Schrumpfniere, entstanden aus einer chronisch parenchymatösen Nephritis.

Literatur-Verzeichnis.

Baumhöfner: Die mit chron. Nephr. komplizierten Geburtsfälle der Marburger Klinik, Inaug.-Diss. 1902.

E. Davidov: Beiträge zur Schwangerschaftsniere, Inaug.-Diss. 1906, Straßburg.

Fehling: Über habituelles Absterben der Früchte bei Nierenerkrankung der Mutter, Arch. für Gynäk. Band 27.

Fehling: Beiträge zur klinischen Bedeutung der Nephritis in der Schwangerschaft, Arch. für Gynäk. Band 39.

Fischer: Über Schwangerschaft und Schwangerschaftsniere, Arch. für Gynäk. Band 44.

Flaischlen: Über Schwangerschafts- und Geburtsniere, Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäk. Band VIII.

Hahn: Beiträge zur Lehre von der Leydenschen Schwangerschaftsniere, Inaug.-Diss. Halle 1896.

Heinecke: Über Sublimatniere, Zieglers Beiträge z. Pathol. Anat. 1909.

Hofmeier: Die Bedeutung der Nephritis in der Schwangerschaft, Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäk. Band III.

Hofmeier: Indikation zur künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft wegen Nephritis, IV. Intern. Kongreß in Rom 1902.

Holzbach: Verhandlungen des Gynäkologen-Kongresses, 1913.

Koblank: Prognose der Schwangerschaftsnephritis, Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie Band 29.

Leyden: Einige Beobachtungen über Niereninfektion bei Schwangeren, Zeitschrift für klinische Medizin, Band II.

Leyden: Über Hydrops und Albuminurie, Zeitschrift für klinische Medizin, Band II.

Löhlein: Über den Wert der künstlichen Frühgeburt bei inneren Krankheiten. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäk., Band 13.

v. Rosthorn: Im Handbuch der Geburtshülfe v. Winckel über Schwangerschaft und Nierenkrankheiten.

Seitz: Ebenda. Über dasselbe Thema.

Studer: Beiträge zur Lehre der Nierenerkrankungen in der Schwangerschaft, Inaug.-Diss. Basel 1891.

Veit: „Verschleppung der Zotten und ihre Folgen." 1905.

Zangemeister: Verhandlungen auf dem Gynäkologen-Kongreß Halle 1913.

Lebenslauf.

Verfasser der Arbeit: Beiträge zur Lehre von der Schwangerschaftsniere und der Nephritis in der Schwangerschaft" Julius Merzbacher, wurde am 26. Januar 1890 als Sohn des Viehhändlers J. Merzbacher in Öhringen geboren. Seine Schulbildung erhielt er am Kgl. Progymnasium Öhringen und am Kgl. Gymnasium in Heilbronn a. N. und bestand daselbst im Sommer 1908 die Reifeprüfung. Im Herbst desselben Jahres ließ er sich in München als Student der Medizin immatrikulieren und blieb hier W. S. 1908/09 und S. S. 1909. Er hörte die Herren Prof. Rückert, v. Baeyer, Röntgen. Darauf ging er nach Straßburg i. E., wo er das W. S. 1909/10, S. S. 1910 und W. S. 1910/11 studierte und im Februar 1911 das Physikum bestand. Zu Lehrern hatte er in dieser Zeit die Herren Prof. Schwalbe, Ewald, Hofmeister, Fuchs und Weidenreich.

Nach dem Physikum bezog er S. S. 1911 die Universität Kiel und W. S. 1911/12 war er wieder in München und ging dann S. S. 1912 wieder nach Straßburg i. E., wo er die letzten 3 Semester bis zum ärztlichen Staatsexamen blieb, das er am 18. Dez. 1913 bestanden hat.

Vom 1. Januar 1914 an war er als Med.-Praktikant an der Universitätshautklinik Straßburg i. E. tätig und seit 1. April ist er an der Kinderklinik Lindenburg in Köln-Lindenthal.

Seine Lehrer in Straßburg waren die Herren Prof. Fehling, Wenkebach, v. Tabora, Rosenfeld, Erich Meyer, Schickele, Uhlenhuth, Kahn, Madelung, Chiari, Hertel, Czerny, Salge, Manasse, Ledderhose, Schmiedeberg u. Wollenberg.

Zum Schluß ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Prof. Fehling für die Überweisung und Förderung der Arbeit und Herrn Prof. Schickele für seine tatkräftige Unterstützung meinen aufrichtigen Dank auszusprechen.